Deutscher Bundestag **Drucksache 17/4006**

17. Wahlperiode 30. 11. 2010

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Oliver Krischer, Hans-Josef Fell, Dorothea Steiner, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN – Drucksache 17/3761 –

Einsatz von Chemikalien bei Probebohrungen nach unkonventionellem Erdgas

Vorbemerkung der Fragesteller

Als unkonventionelles Erdgas bezeichnet man Gas, welches aus tiefen Gesteinsschichten wie Tonsteinen (shale-gas), Sandsteinen, Kalksteinen, Kohleflözen, Aquiferen und Gashydraten gewonnen werden kann. Um an dieses Erdgas zu gelangen, muss das Muttergestein aufgebrochen werden. Dieses Verfahren wird als „Hydraulic Fracturing“ (kurz: Fracing) bezeichnet. Dabei wird zunächst wie bei einer konventionellen Bohrung vertikal in die Tiefe gebohrt, bis die Gesteinsschicht erreicht wird, in welcher das Erdgas gebunden ist. Die Bohrung macht daraufhin eine 90-Grad-Wende und wird in einer horizontalen Ausrichtung oft über mehrere hundert Meter in dem Gestein fortgesetzt. Nach dem Bohren werden Löcher in das Rohr gesprengt, das die horizontale Bohrung auskleidet. Anschließend werden große Mengen von mit Sand und Chemikalien vermischtes Wasser unter hohem Druck durch das Rohr gepresst. Das erdgashaltige Gestein bricht dabei auf und es bilden sich Risse. Durch die Risse strömt dann Gas in das Rohr und kann an die Oberfläche geleitet werden. In den USA macht die Förderung von unkonventionellem Erdgas schon heute einen großen Teil der Gesamtförderung an Erdgas aus.

Von dort stammen jedoch auch Berichte über erhebliche Umweltbelastungen, die mit der Förderung von unkonventionellem Erdgas insbesondere dem sogenannten Schiefergas in Zusammenhang stehen. So wird in den Medien von Verunreinigungen des Grundwassers sowie von Giftstoffen wie Arsen und radioaktiven Stoffen, die bei der Förderung an die Oberfläche gelangen, berichtet.

Auch in Europa werden große Vorkommen an unkonventionellem Erdgas vermutet. In mehreren Bundesländern haben bereits verschiedene Unternehmen Lizenzen für Aufsuchungsbohrungen nach unkonventionellem Erdgas erworben und diese teilweise auch schon durchgeführt. Bei einer Testbohrung nach Schiefergas in der Nähe der niedersächsischen Ortschaft Damme soll der Konzern ExxonMobil Central Europe Holding GmbH dreimal hintereinander neben großen Mengen an Wasser und Quarzsand auch Chemikalien eingesetzt haben, zum Beispiel das als giftig und wasserschädigend eingestufte Tetrame-

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie vom 26. November 2010 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

thylammoniumchlorid (CAS-Nummer 75-57-0) und das als wasserschädigend eingestufte Octylphenol Ethoxylate (CAS-Nummer 9036-19-5), daneben auch Biozide. Insgesamt habe der Anteil der Chemikalien an der Fracingflüssigkeit 0,2 Prozent betragen. Da insgesamt 12 Millionen Liter Flüssigkeit zum Einsatz kamen, entspricht dies einem Umfang von 24 000 Litern Chemikalien.

1. Welche Unternehmen haben wo und wann den Prozess des Hydraulic Fracturing in Deutschland durchgeführt, und welche Unternehmen haben gegenwärtig bei einer zuständigen Behörde einen Antrag auf Durchführung eines Fracing gestellt?

Wie bereits in den Antworten der Bundesregierung auf die Kleinen Anfragen „Aktueller Stand der Förderung von unkonventionellem Erdgas in Deutschland" (Bundestagsdrucksache 17/1867 vom 27. Mai 2010) und „Förderung von sogenanntem unkonventionellem Erdgas in Deutschland transparent gestalten" (Bundestagsdrucksache 17/3029 vom 28. September 2010) ausgeführt, liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse darüber vor, welche Unternehmen bei den zuständigen Landesbehörden Anträge auf Durchführung der Frac-Methode gestellt haben. Nach der im Grundgesetz festgelegten Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern ist für die Durchführung dieser Genehmigungsverfahren das jeweilige Land ausschließlich zuständig. Zu den Einzelheiten dieser Verfahren kann daher seitens der Bundesregierung nicht Stellung genommen werden.

2. Welche Stoffe außer Wasser und Sand sind dabei jeweils zum Einsatz gekommen?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

3. Welche dieser Stoffe sind giftig, grundwassergefährdend, gesundheitsschädigend oder anderweitig umweltrelevant?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

4. Trifft es zu, dass die Substanzen Tetramethylammoniumchlorid und Octylphenol Ethoxylate beim Fracen eingesetzt wurden, und wenn ja, wann, wo, und in welchen Mengen ist das geschehen?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

5. Wie bewertet die Bundesregierung den Einsatz dieser Stoffe hinsichtlich möglicher Folgen für die Umwelt, insbesondere Grund- und Trinkwasser?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine näheren Informationen vor.

6. Welche dieser Stoffe verbleiben nach dem Fracing-Prozess teilweise oder vollständig im Untergrund, und welche Folgen können sie dort auslösen?

Auf die Antwort zu Frage 5 wird verwiesen.

7. Welche dieser Stoffe gelangen teilweise oder vollständig mit dem Fracing-Wasser wieder an die Oberfläche, und wie müssen sie dort behandelt bzw. entsorgt werden?

Das bei der Gewinnung von unkonventionellem Erdgas anfallende Abwasser muss nach dem Wasserhaushaltsgesetz entsprechend dem Stand der Technik entsorgt werden. Es ist Aufgabe der zuständigen Behörden der Bundesländer, für die Durchsetzung dieser Anforderungen zu sorgen.

8. Welche Behörde hat jeweils die Genehmigung zum Einsatz dieser Stoffe auf welcher Rechtsgrundlage erteilt?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

9. Welche Analysen und Bewertungen zur Umweltrelevanz wurden jeweils vor der Genehmigung durchgeführt?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

10. Wurden im Vorfeld der Genehmigungen der Probebohrungen Stellungnahmen der zuständigen Bundesfachbehörden, zum Beispiel vom Umweltbundesamt, zu den Umweltauswirkungen der eingesetzten Chemikalien eingeholt, und wenn nein, warum nicht?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

11. Welche Analysen zu den Umweltauswirkungen der Substanzen wurden nach dem Einsatz durchgeführt, und welche Erkenntnisse wurden daraus gewonnen?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

12. Welche Kontrollen sind zur Überwachung der radioaktiven Belastung der Abwässer vorgesehen, und welche Behörde ist für die Durchführung dieser Kontrollen zuständig?

Die Bundesregierung geht davon aus, dass hinsichtlich der zu Tage geförderten Radioaktivität keine grundsätzlichen Unterschiede zur Förderung von konventionellem Erdgas bestehen. Kenntnisse über konkrete Radionuklidkonzentrationen in den betreffenden Abwässern liegen der Bundesregierung zwar nicht vor. Es ist aber nicht anzunehmen, dass Radionuklidkonzentrationen auftreten, die aus Strahlenschutzsicht kritischer zu beurteilen wären als sonst bei der Förderung von Erdöl oder Erdgas. Wegen der geringen Radionuklidkonzentrationen in den Abwässern bestehen hierfür nach den geltenden strahlenschutzrechtlichen Vorschriften – anders als z. B. bei Schlämmen und Ablagerungen aus der Erdöl- und Erdgasindustrie – i. d. R. keine besonderen Strahlenschutzanforderungen. Der Vollzug liegt in der Verantwortung der Länder.

13. Welche besonderen Methoden sind zur Behandlung und Entsorgung für radioaktiv belastete Abwässer vorgesehen, und welche Behörde ist für die Durchführung dieser Kontrollen zuständig?

Auf die Antwort zu Frage 12 wird verwiesen.

14. Welche wasserrechtlichen Belange sind bei der Genehmigung zur Aufsuchung und Förderung von unkonventionellem Erdgas zu berücksichtigen?

Ist mit der Aufsuchung und Förderung von unkonventionellem Erdgas eine Gewässerbenutzung verbunden, so bedarf dies einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Besteht diese Benutzung in einem gezielten Einbringen oder Einleiten von Stoffen in das Grundwasser, darf die Erlaubnis nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist. Die Anforderungen für die Erlaubniserteilung sind hier sehr hoch. Gewässerbenutzungen sind aber auch sonstige Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen. Hier ist die Erlaubnis zu versagen, wenn nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind. Nähere Anforderungen ergeben sich insbesondere aus der Grundwasserverordnung sowie ggf. aus Wasserschutzgebietsverordnungen der Länder. Die Erlaubnis steht im Übrigen im Ermessen der Zulassungsbehörden. Außerdem sind nach § 49 des Wasserhaushaltsgesetzes Arbeiten, die tief in den Boden eindringen und sich auf das Grundwasser auswirken können, einen Monat im Voraus anzuzeigen, sofern keine Erlaubnispflicht besteht; wird Grundwasser unbeabsichtigt erschlossen, ist dies unverzüglich anzuzeigen. Zuständig für die Erlaubnis und Anzeige sind im Rahmen bergrechtlicher Verfahren die Bergbehörden, deren Entscheidung grundsätzlich im Einvernehmen mit den Wasserbehörden ergeht.

15. Muss nach Auffassung der Bundesregierung bei der Genehmigung zur Aufsuchung und Förderung von unkonventionellem Erdgas das Einvernehmen mit den zuständigen Wasserschutzbehörden der Länder hergestellt werden, und wenn nein, warum nicht?

Auf die Antwort zu Frage 14 wird verwiesen.

16. Über welche Kenntnisse verfügt die Bundesregierung bei den Chemikalien, die bei den geplanten Testbohrungen der Unternehmen BNK Petroleum Inc. und Realm Energy International Corporation eingesetzt werden sollen, die beide beabsichtigen, in naher Zukunft zu fracen?*

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

17. Befürwortet die Bundesregierung eine Veröffentlichung der jeweils bei einer Bohrung/Förderung zugelassenen Stoffe bei der Erteilung einer Genehmigung, und wenn nein, warum nicht, und auf welcher Rechtsgrundlage?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

* SPIEGEL ONLINE, „US-Konzern presste giftige Chemikalien in Niedersachsens Boden“, 5. November 2010, www.spiegel.de.

Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333